



**PÔLE RÉGIONAL DE RECHERCHE
APPLIQUÉE AU DÉVELOPPEMENT
DES SAVANES D'AFRIQUE
CENTRALE**

Institut de Recherche
Agricole pour le
Développement



Caractérisation des exploitations du village de Mbang Mboum (enquêtes exhaustives 2006)

Adamaoua

,Totoum L., Wey J., Takoua S., Bébom T., Deffo V.

février 2007



Centre de Coopération
Internationale en Recherche
Agronomique pour le
Développement



SOMMAIRE

1.Introduction	1
2. Problématique, objectifs et méthodologie	3
2.1. Objectifs global de cette analyse	3
2.2. Méthodologie	3
2.2.1. Recueil des données	3
2.2.2. Analyse des données	4
3. Caractérisation des exploitations agricoles	4
3.1. Les chefs d'exploitation (CE).....	4
3.1.1 Répartition des CE selon le statut	4
3.1.2 Répartition des CE en fonction du sexe et de l'âge moyen.....	5
3.1.3 Répartition des CE suivant les classes d'âge	5
3.1.4 Répartition des CE suivant leur appartenance religieuse	6
3.1.5 Répartition des CE suivant leur le niveau scolaire.....	6
3.1.6 Répartition des CE suivant leur appartenance ethnique.....	7
3.2. Les modes de faire valoir des terres.	7
3.3. Le système de production.....	8
3.3.1. Systèmes de culture	8
b) Matériels agricoles et traction animale	10
c) Consommation des intrants agricoles.....	11
3.3.2. Le système d'élevage	12
3.3.3. Utilisation de la main d'oeuvre, travaux effectués dans et hors de l'exploitation	13
3.3.3.1. Différentes charges des travaux effectués dans les exploitations	13
3.3.3.2 Différentes charges des travaux effectués hors exploitations	14
3.3.4. Activités extra Agricoles	15
3.3.4.1. Activités principales des CE	15
3.3.4.2. Activités secondaires.....	15
3.4. Production céréalière et bilan alimentaire estimé	16
4 Les Contraintes à dire d'acteur	17
4.1 Les contraintes des cultures annuelles	17
4.2 Les contraintes d'élevage.....	18
4.3 Les contraintes des flux.....	19
4.4 Les contraintes sociales.....	20

5. Conclusion.....21

Bibliographie.....22

Liste des tableaux

Tableau 1: Répartition des CE en fonction du sexe et de l'âge moyen.....	5
Tableau 2: niveau scolaire des CE	7
Tableau 3: répartition des ethnies.....	7
Tableau 4: récapitulatif des principales les cultures recensées	10
Tableau 5: Matériels agricoles dans le terroir de Mbang Mboum	11
Tableau 6: Emploi des fertilisants et des herbicides sur les différentes cultures	12
Tableau 7: Effectif du cheptel	13
Tableau 8: Différentes charges des travaux effectués dans les exploitations.	14
Tableau 9: Différentes charges des travaux effectués hors exploitations	14
Tableau 10: Activités principales des CE	15
Tableau 11: Bilan alimentaire	16
Tableau 12: répartition des contraintes	17

Liste des figures

Figure 1: précipitations mensuelles en mm	1
Figure 2: carte de localisation géographique de Mbang Mboum.....	2
Figure 3: Répartition des CE suivant leur statut	5
Figure 4 : histogramme des classes d'âge des CE	6
Figure 5 : appartenance religieuse des CE	6
Figure 6: classe de superficie par exploitation	8
Figure 7: assolement moyen par exploitation (en % superficie totale cultivé)	9
Figure 8 : Répartition des activités secondaires	15
Figure 9: Distribution des principales contraintes relatives aux cultures.....	18
Figure 10 : Distribution des principales contraintes relatives à l'élevage.....	19
Figure 11: distribution des contraintes de flux.....	19
Figure 12: Distribution des contraintes sociales	20

AVANT-PROPOS

Ce document est une synthèse du recensement de toutes les exploitations agricoles du terroir de Mbang Mboum, réalisé en 2006. Il décrit de façon succincte la situation agricole de ce terroir en s'appuyant sur les caractéristiques des exploitations. Les enquêtes sont de type fermées et conduites de façon relativement rapide (15 à 20 minutes d'entretien par exploitant). Il s'agit effectivement de décrire globalement la situation des exploitations et d'identifier les principales stratégies du terroir. Elles doivent permettre aux chercheurs et autres utilisateurs d'avoir une vue d'ensemble rapide de la situation agricole du village et de repérer les exploitations qui concernent leurs compétences d'intervention.

Ces enquêtes sont réalisées par une équipe d'enquêteurs qui ont contacté tous les chefs d'exploitation du village concerné. Ce travail a également fait l'objet d'une restitution aux villageois qui ont amendé le contenu du document.

Nous remercions les différents intervenants pour leur disponibilité et les villageois qui nous ont reçus avec beaucoup de prévenance.

RESUME

Le recensement exhaustif des exploitations a permis de dénombrer 174 exploitations regroupant 1166 individus parmi lesquels un peu plus de la moitié (63%) sont considérés comme actifs. Les exploitations sont essentiellement dirigées par des hommes (86 %) dont l'âge moyen se situe autour de 41 ans chez les hommes et 44 ans chez les femmes.

La superficie totale cultivée sur l'ensemble du terroir est de 283 ha et de 246 ha de jachère ; la superficie moyenne par exploitation est de 3.0 ha (jachère comprise).

Le système de production est orienté vers les productions vivrières principalement : le maïs (30,6%), le manioc (30,5%), le sorgho (23.1%), l'arachide et une culture de rente qui est le haricot rouge (8.2%). L'utilisation de la fumure minérale est réservée aux cultures du coton et du maïs.

L'élevage des petits ruminants est très largement représenté par un effectif de 334 têtes dont 282 caprins et 52 ovins, les bovins sont également fortement présents (200 têtes de bovins d'élevage et 48 têtes de bovins de trait).

Quelques exploitations sont équipées en matériel de labour et d'entretien. Le matériel de transport en traction animale reste marginal.

La productivité du travail demeure faible (6,7 ha/actif) ; les échanges de travail entre les exploitations (traction animale, main d'oeuvre) sont très répandus. Pour compléter les ressources de l'exploitation, les chefs d'exploitation (CE) exercent des activités extra-agricoles, surtout pendant la saison sèche.

Les rendements observés s'inscrivent dans les normes régionales : 1150 kg/ha pour le coton, 451 kg/ha pour l'arachide (ce qui est très faible), 2135 kg/ha pour le riz, 1738 kg/ha pour le maïs et 532 kg/ha pour le sorgho.

Le bilan alimentaire basé sur un modèle de calcul FAO (somme des céréales, dans notre cas : maïs + sorgho + riz) est déséquilibré sur la base des besoins recommandés suivant la norme de FAO estimés à 200 kg / personne / an minimum. Mais complété par les cossettes de manioc qui sont très largement représentées dans le village, il est atteint alors 840 kg / habitant / ce qui traduit une autosuffisance alimentaire large du village.

Parmi les nombreuses contraintes citées par les CE (déclarations à dire d'acteurs), il est fréquemment cité les problèmes relatifs à la santé humaine (96% des déclarations), à la santé animale (65% des déclarations), les dégâts de striga ou *Eupatorium odoratum* (25%) sur les céréales, les dégâts des insectes sur les cultures (33%), la trop grande variation des prix des produits agricoles (53%).

Mots clés : Exploitation agricole, terroir, Mbang Mboum, contraintes, Nord-Cameroun, enquête.

1. Introduction

Mbang Mboum est un village du département de la Vina. Il est situé à 65km au Nord-Est de Ngaoundéré sur la route nationale Ngaoundéré-Toubo (latitude 7° 27' Nord; longitude 13° 48'Ouest). C'est un village dépendant de l'arrondissement de Ngaoundéré, dans le département de la Vina.

Le village est facilement accessible toute l'année grâce à la route bitumée Ngaoundéré-Toubo.

Caractéristiques climatiques :

Le village se situe dans une zone de climat de type soudanien à deux saisons distinctes (saison sèche et saison des pluies), avec des précipitations moyennes annuelles de l'ordre de 1200 mm. La saison des pluies démarre entre la fin du mois d'avril et le début du mois de juin; la température moyenne annuelle est située autour de 24° C. La saison sèche est bien prononcée et dure 7 mois et la saison des pluies va de mai à novembre, soit 5 mois. (Bring, 1999);

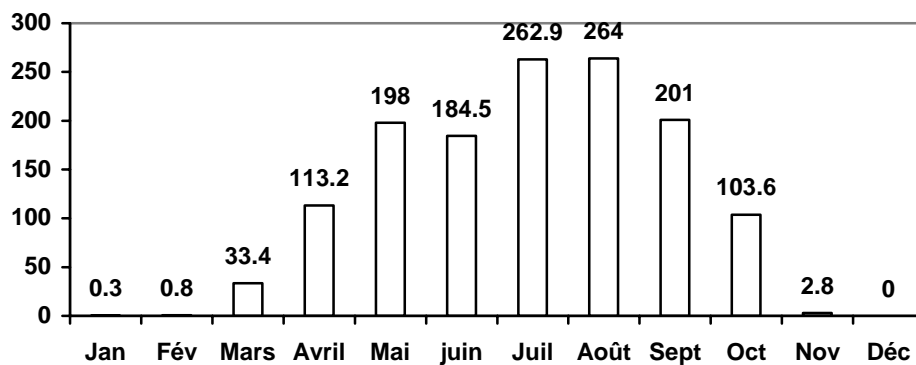


Figure 1: précipitations mensuelles en mm (poste de Ngaoundéré 1979-1985, 1990-1992, 1994 et 2000)

Remarque : les données météorologiques du site de Mbang Mboum ne sont pas disponibles, les seules données proches de la zone sont celles de Ngaoundéré.

Les sols sont à dominance ferrallitique (Brabant et Gavaud, 1987) et la végétation de type savane soudanienne à *Daniellia oliveri* et *Lophira lanceolata* (Letouzey, 1969)

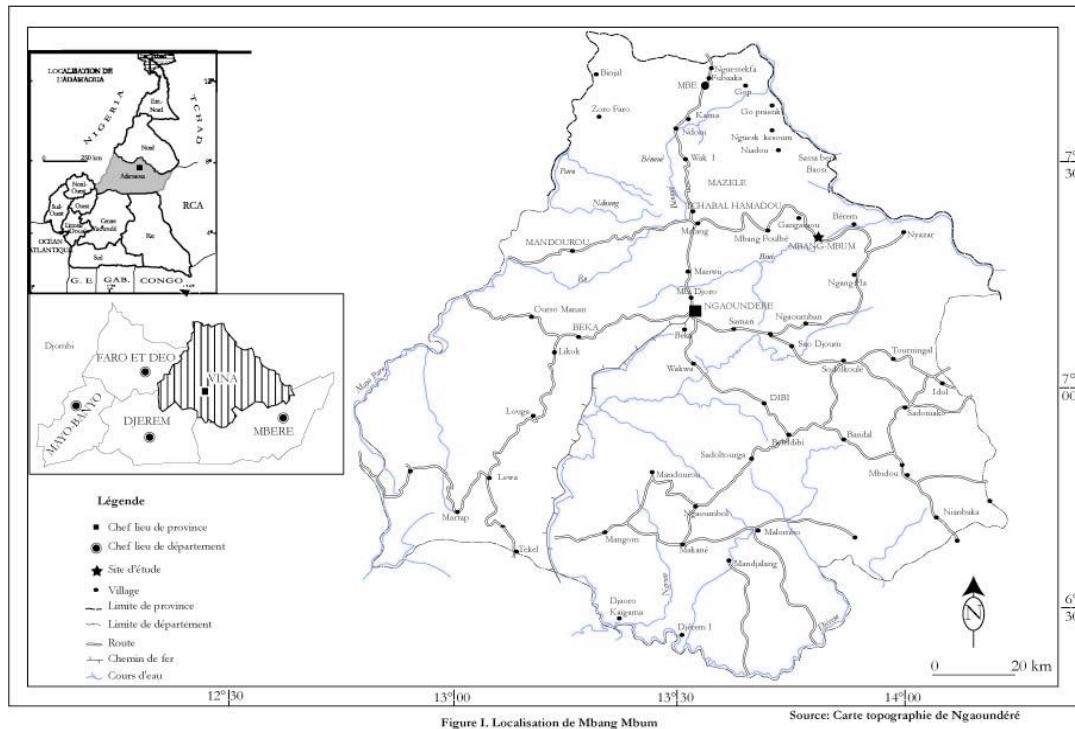


Figure 2: carte de localisation géographique de Mbang Mboum

Cette région se caractérise par :

- Une faible densité de population ne dépassant guère les 10 habitants au km²
- Une coexistence pacifique de plusieurs groupes ethniques. Les principaux sont les *Mboum*, les *Dourou*, les *Laka*, les *Mafa*, les *Foulbé*. Les *Mboum* autrefois les premiers occupants de Mbang Mboum, sont aujourd'hui minoritaires dans ce village. Ils ont émigré vers la ville de Ngaoundéré et d'autres localités voisines. Ce sont les *Dourou* qui sont aujourd'hui les plus nombreux, au point de considérer Mbang Mboum de « *village dourou en pays Mboum* »
- Une coexistence d'une organisation sociale traditionnelle dirigée par un Lamido et d'une organisation administrative étatique;
- Une économie en grande partie basée sur le secteur primaire : agriculture, dominée par les activités pastorales (Boutrais, 1994, 2000) ;
- Une émergence du « ranching » qui pose de plus en plus de problèmes fonciers aussi bien aux agriculteurs qu'aux éleveurs traditionnels ;
- Une immigration importante des populations venues de l'Extrême Nord du Cameroun et des pays voisins (Mafa, Laka)
- Trois principales langues nationales véhiculaires sont parlées à Mbang Mboum. Il s'agit par ordre d'importance du *dourou*, du *mboum* et du *fulfulde*.
- L'islam est la religion dominante. Les chrétiens sont minoritaires.

Le village Mbang Mboum est une chefferie traditionnelle de 3^e degré qui a connu une dynamique tant au plan naturel qu'humain. Il est situé à 70km au Nord-Est de Ngaoundéré (figure 1 : carte de localisation de Mbang Mboum). L'accès à ce village a été rendu plus facile par le bitumage récent de la route Ngaoundéré -Toubouro. Ce village dispose d'une école primaire à cycle complet et d'un dispensaire opérationnel.

2. Problématique, objectifs et méthodologie

Ce travail consiste en une enquête rapide et répétitive sur les données de structure des exploitations agricoles du terroir permettant de caractériser les systèmes de production à l'aide des données sur les effectifs et les spéculations de chaque producteur (population, animaux, équipements, types de cultures, superficies, contraintes).

Cette enquête exhaustive a été réalisée en 2006 sur les données des exploitations de 2005

2.1. Objectifs global de cette analyse

L'objectif global de ce travail est d'améliorer les connaissances des exploitations du terroir. Il s'agit de réaliser une photographie des exploitations agricoles du village à un instant donné en recensant toutes les variables qui permettent d'obtenir une représentation succincte de la structure des exploitations agricoles du village et les grandes stratégies : effectifs, population, superficies, cheptel, productions, activités, les contraintes, etc....

Le produit attendu a une double vocation :

- D'une part réaliser une description moyenne du système de production pratiqué dans le village
- D'autre part, de mettre à la disposition des intervenants ultérieurs (chercheurs, développeurs) une base de données par unité de production qui facilitera l'identification des cibles selon leurs stratégies.

2.2. Méthodologie

2.2.1. Recueil des données

Les données ont été collectées auprès de la totalité des exploitants du terroir (enquête exhaustive). Les chefs d'exploitation (CE) ont été identifiés à partir des informations fournies par les autorités locales et la population.

Pour eux, le terme CE signifie généralement chef de famille, c'est à dire le père ou la mère si cette dernière est veuve ou divorcée. C'est la personne qui prend finalement les décisions techniques (choix des cultures, des spéculations, des activités), économiques (gère ses revenus) et sociales (gère la nourriture, l'éducation de ses enfants), même si elles sont généralement obtenues après concertation avec les différents membres de la famille.

Comme dans la plupart des contextes africains, distinguer les exploitations les terroirs et leurs limites fonctionnelles n'a pas toujours été facile. On se limitera dans notre étude au cadre de l'unité de production dans le sens le plus restreint.

Les données collectées portent sur:

La structure des exploitations: terre (superficies, cultures), capital (équipements agricoles, élevage), travail (effectif de la main d'œuvre, composition de la famille);

Sur la conduite des cultures (engrais et herbicides) et les productions;

Sur l'organisation du travail (entraide, location d'attelage, utilisation de la main d'œuvre salariée), la scolarisation et l'encadrement (structure d'appui).

On n'insistera pas trop sur les différents compartiments des revenus dont les données collectées pendant une durée très courte (15 à 30 mn) de l'entretien ne permettent pas d'établir une confiance suffisante pour collecter une information raisonnablement fiable.

2.2.2. Analyse des données

Les données collectées ont été saisies sous *Access* et analysées sous *Winstat* et *Access* et *Excel*

Les analyses sont surtout descriptives (moyennes d'échantillon) et portent plus spécifiquement sur la description des principales caractéristiques de l'ensemble des exploitations et de l'exploitation moyenne du village;

3. Caractérisation des exploitations agricoles

L'enquête exhaustive a recensé 174 chefs d'exploitations (CE) regroupant une population de 1166 individus. Plus de la moitié (51,5%) de cette population est active ce qui représente un ratio de 3,1 personnes sur 6,7 individus présents en moyenne par exploitation.

Et selon les acteurs enquêtés, l'espace serait relativement saturé et les villageois ne souhaitent plus accueillir de nouveaux migrants.

3.1. Les chefs d'exploitation (CE)

3.1.1 Répartition des CE selon le statut

La figure 3 qui suit précise la répartition des CE selon leur date d'arrivée. Les CE qualifiés d'anciens sont ceux qui se sont installés depuis 2005. Les CE arrivés après 2005 sont considérés comme nouveaux CE. Dans une large majorité (96%), les CE sont surtout représentés par des anciens qui se sont installés depuis plusieurs années sur le terroir. Les nouveaux (3 %) CE sont en majorité constitués des jeunes qui ont quitté la maison paternelle pour fonder un nouveau foyer dans le même village. Cela confirme le peu de mouvement migratoire.

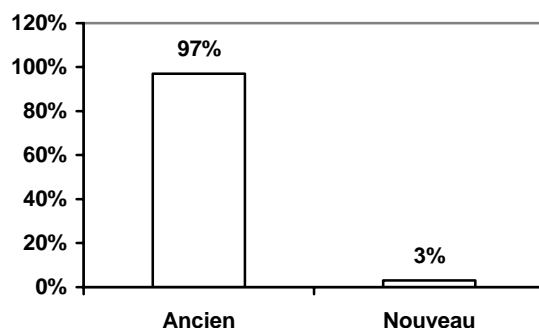


Figure 3: Répartition des CE suivant leur statut

3.1.2 Répartition des CE en fonction du sexe et de l'âge moyen

Suivant le tableau 1, les CE sont pour l'essentiel des hommes (86 %). Les femmes ne représentant que 14% et ont une moyenne d'âge de 44 ans qui est supérieure à celle des hommes (41 ans). Cela peut s'expliquer par le fait que les femmes accèdent au rang de CE par héritage après le décès de leur mari.

Tableau 1: Répartition des CE en fonction du sexe et de l'âge moyen

Sexe	Effectif	Pourcentage	Age Moyen
Homme	150	86	41
Femme	24	14	44
Total	174	100	

3.1.3 Répartition des CE suivant les classes d'âge

Une analyse de l'histogramme des âges montre que la classe la plus importante se situe dans le groupe des 25-35 ans qui représentent environ 1/3 des CE. On note également un groupe relativement important de très jeunes CE (18% d'individus de moins de 25 ans). Ces deux classes regroupent à elles seules près de la moitié des CE (47%).

Les 35 à 55 ans représentent également un groupe important (18%) alors que les CE de plus de 55 ans ne forment qu'une faible minorité (20%).

La singularité de ce village est :

La forte implication des jeunes adultes CE dans la gérance des unités de production de ce village.

Une courbe de vieillissement très régulière et un taux relativement important de CE âgés (20% > 55 ans)

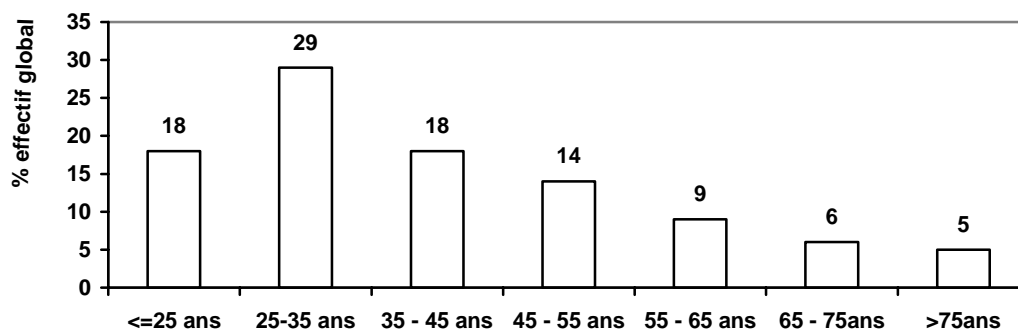
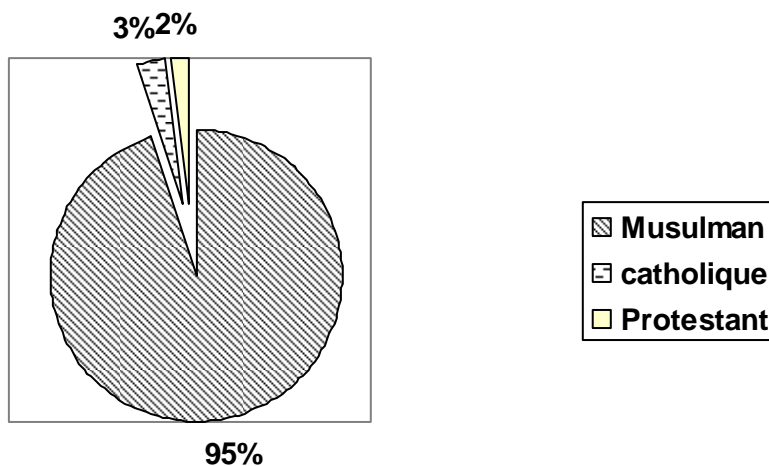


Figure 4 : histogramme des classes d'âge des CE

3.1.4 Répartition des CE suivant leur appartenance religieuse

La figure 5 révèle que l'islam domine très nettement avec 95% des personnes recensées ; les catholiques et protestants ne représentent que 5% de l'effectif. Cette proportion élevée de musulman pourrait s'expliquer par l'époque de la conquête de l'islam vers 1847.

Figure 5 : appartenance religieuse des CE



3.1.5 Répartition des CE suivant leur le niveau scolaire

Suivant le tableau 2, près de la moitié de la population (43%) des CE n'a jamais été l'école. La majorité de ceux qui y ont été, ont atteint le niveau du CM1/CM2. De manière générale, 57% des CE savent lire et écrire, le taux de scolarisation est cependant faible. Trois chefs d'exploitation ont atteint le niveau de la classe de seconde ou de première.

Tableau 2: niveau scolaire des CE

Niveau de scolarisation	Effectif	%
Non scolarisé	76	43
Si/CP	2	1
CE1/CE2	24	14
CM1/CM2	50	29
6ème/5ème	9	5
4ème/3ème	10	6
2nd/1ère	3	2
Total	174	100

3.1.6 Répartition des CE suivant leur appartenance ethnique

Les ethnies dominantes sont les *dourou* (62%) et les *mboum* (24%). Les autres ethnies (*foulbé*, *mbéré*, *mafa* et *laka*) sont très faiblement représentées.

Tableau 3: répartition des ethnies

Ethnie	Effectif	%
Dourou	108	67
Mboum	41	25
Foulbé	4	2
Laka	3	2
Mbéré	3	2
Kilba	1	1
Mafa	2	1
Total	162	100

3.2. Les modes de faire valoir des terres.

La gestion des terres est du ressort de l'autorité traditionnelle. Cette autorité distribue la terre à ses sujets qui peuvent la laisser en héritage à leur descendance. Cette autorité distribue également la terre aux nouveaux venants qui s'installent dans le village. Pour d'autres CE qui n'ont pas accès à la terre, ils sont obligés d'aller louer auprès des premiers arrivants qui naturellement disposent de grandes superficies bien souvent peu valorisées. Le terroir de Mbang Mboum a une disponibilité de 528ha de terres cultivables, toute en propriété dont 283ha cultivées et 246ha laissées en jachère.

D'après la fig 6, le mode de la distribution des superficies est dans la classe <1 ha (41%), mais presque l'équivalent se situe entre 1 et 2ha (36%). Ces deux classes totalisent donc plus de 2/3 des individus;

On note 14% d'exploitations avec des superficies de 2 à 3ha, enfin quelques exploitations au dessus de 4ha (9%).

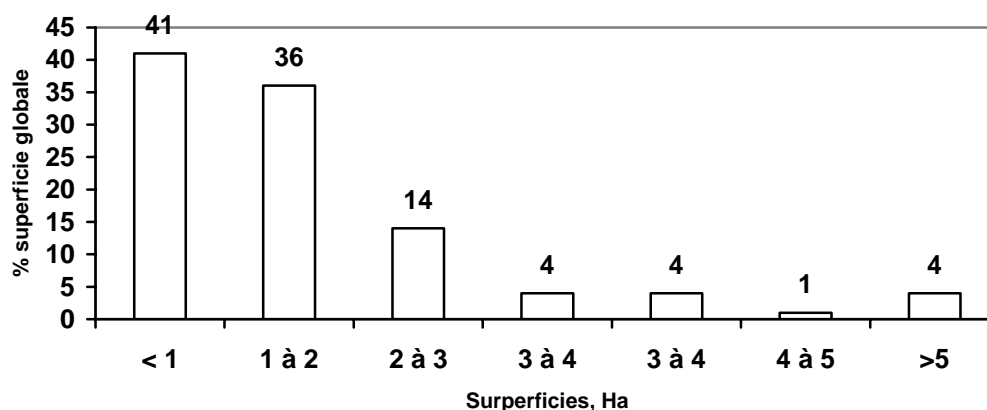


Figure 6: classe de superficie par exploitation

3.3. Le système de production

Le système de production des producteurs de Mbang Mboum est organisé pour l'essentiel autour des cultures vivrières (manioc, maïs, sorgho, arachide) qui sont autoconsommées et les surplus vendus ; le haricot rouge est cultivé comme une spéculation de rente.

Dans cet environnement économique incertain, les producteurs ont tendance à diversifier en valorisant les zones de bas fond par différentes cultures comme la patate douce, la canne à sucre et le maraîchage (légumes).

Une autre voie de diversification tend à se développer : l'élevage de petits ruminants (ovins, caprins), de bovins (trait, élevage) et de la volaille (poules traditionnelles).

3.3.1. Systèmes de culture

Le système de culture est caractérisé par un assolement qui s'organise de la manière suivante: on pratique 1-2 ans de culture de céréales (maïs ou sorgho), suivie de 2-3 ans de manioc, puis une année de haricot ou d'arachide ; enfin, le retour à la jachère pour une période de 5-10ans.

La canne à sucre est pratiquée à proximité des bas-fonds. C'est également la zone où certains producteurs pratiquent le maraîchage (les légumes africains et de la tomate).

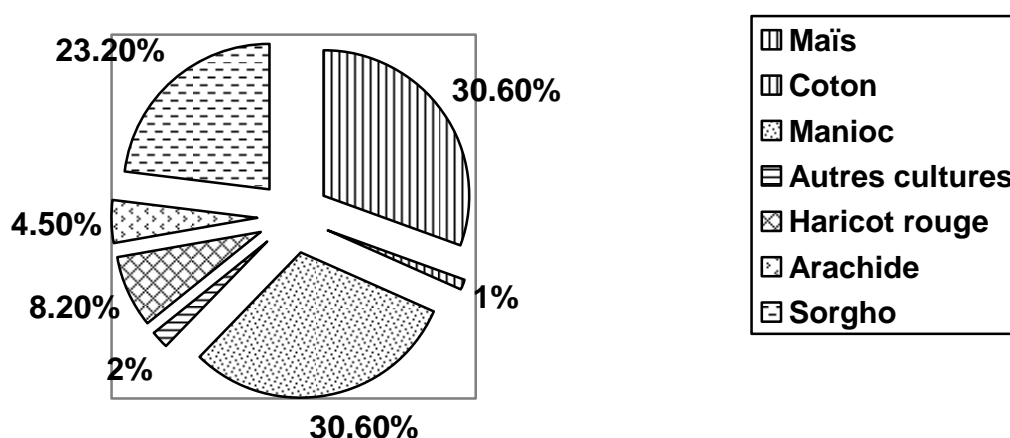
La présence de jachère de 5 à 10 ans indique cependant que la pression sur la terre, tout en étant fortement ressentie par les producteurs, n'est pas trop tendue.

Les superficies totales exploitables du terroir de Mbang Mboum est de 539 (dont 283 ha cultivés) pour 174 exploitations, soit une moyenne de 3.04 ha par exploitation. La figure 5 suivante présente l'assolement moyen des exploitations.

a) les principales cultures recensées

Il découle de l'analyse de ce tableau 4 ci dessous que, dans une large majorité, les cultures principales sont le maïs (30.6%), le manioc (30.6%), le sorgho (23.2), le haricot rouge (8.2%) et dans une moindre mesure l'arachide. Les cultures secondaires au rang desquelles, on peut citer la patate, le niébé, l'igname, la canne à sucre le maraîchage et les fruitiers sont pratiquées sur des faibles superficies (2% des terres cultivées par les exploitations). L'exploitation des vergers est encore peu répandue : on a recensé quelques avocats, manguiers, goyavier, agrumes, etc..

Figure 7: assolement moyen par exploitation (en % superficie totale cultivé)



Les productions totales des différentes cultures sont pour le maïs 237 tonnes, le manioc 666 tonnes, le sorgho 76 tonnes, le haricot rouge 19 tonnes, l'arachide (en graines) 7,8 tonnes.

Les meilleurs rendements sont en manioc cossette 7703 kg/ha, suivi du maïs 2734 kg/ha ensuite du sorgho 1162 kg/ha puis des légumineuses (haricot rouge, arachide) qui sont plus modestes (inférieurs à 1000 kg/ha). Le haricot rouge (*Phaseolus vulgaris*) récemment introduit dans la région constitue une culture de rente pour laquelle on note un engouement certain des paysans. Le sorgho constitue toujours la base de l'alimentation, mais il perd progressivement de son importance au bénéfice du maïs, du manioc et haricot. Il entre aussi dans la fabrication d'une bière traditionnelle appelée bili-bili. Cette bière traditionnelle est servie lors des invitations aux travaux en groupe tels que l'entraide et le *sourga*. On peut encore produire du sorgho sans apport d'engrais ce qui n'est pas le cas pour le maïs. Le sorgho est aussi une culture très ancienne dans la région contrairement au coton et au haricot qui sont d'introduction récente.

La variété de maïs la plus cultivée est le « shaba » provenant de l'IRAD-station de garoua; elle a supplanté les variétés anciennes. Le haricot et le maïs sont essentiellement cultivés pour des besoins monétaires et leur écoulement est relativement facile sur les grandes villes.

Dans ce terroir, les producteurs s'intéressent peu à la culture de coton. Seuls quelques groupes de producteurs peuvent bénéficier des crédits de campagne octroyés par la SODECOTON. Le remboursement de ces crédits est collégial et lorsqu'un membre du groupe est défaillant, la perte est répartie sur tous les autres membres lors des achats du coton (cercle de caution) : en cas de défaillance d'un membre, les autres membres n'hésitent pas à s'en prendre à celui qui est mis en cause, en allant jusqu'à arracher la toiture de sa case. Cette tactique est de nature à créer une tension sociale entre paysans, qui décourage les éventuels candidats qui voudraient s'engager dans la culture du coton.

Tableau 4: récapitulatif des principales les cultures recensées

Assolement	Superficie Totale en hectares	% superficie par culture*	superficie moyenne ha par exploitant	production totale, tonnes	rendement, kg/ha
maïs	86.62	30.6	0.50	236.84	2734
Manioc	86.5	30.6	0.50	666.33	7703
Sorgho	65.62	23.2	0.38	76.29	1162
Haricot rouge	23.25	8.2	0.13	18.91	813
Arachide	12.68	4.5	0.07	7.79	614
Coton	2.75	1.0	0.02	1.18	428
Autres *	5.56	2.0	0.03		
superficie totale	282.98	100	1.63		

* %= nombre des parcelles traitées/ nombre des parcelles totales

** patate, canne à sucre, igname, soja, maraîchage, verger

b) Matériels agricoles et traction animale

Globalement, l'équipement en matériel agricole dans la zone de Mbang Mboum reste très faible dans l'ensemble : 148 des CE (soit 85% de l'effectif total) ne disposent pas de matériel agricole. Ils font davantage appel à la location des attelages pour réaliser les labours cultureux. On relève relativement peu de charrues (23 unités seulement dans le canton); cet état s'explique par le fait que les peuples *dourou* et *mboum* n'ont pas la tradition de l'élevage des bovins, donc n'ont pas cette habileté de bien entretenir les bœufs de trait pendant tout l'année. Les outils aratoires pour traction animale ne sont pas d'usage courant (corps butteurs et sarcleurs). Le matériel de transport (charrette) reste toujours très faiblement représenté. Dans ce terroir 26 CE seulement

utilisent les bovins de trait pour réaliser leurs travaux de préparation du sol et d'entretien des cultures .

Tableau 5: Matériels agricoles dans le terroir de Mbang Mboum

Matériels	Effectifs	Matériel/exploitation
Charrues	23	0.24
Charrettes	1	0.01
Corps butteurs	6	0.03
Corps sarcleurs	4	0.02
Pousses	4	0.02
Total	38	0.32

c) Consommation des intrants agricoles

La fumure minérale est surtout pratiquée sur la culture du maïs (172 kg/ha de NPK et 103 kg/ha d'urée), sur la culture de coton (127 kg/ha de NPK et 64 kg/ha d'urée). Le haricot rouge est également fertilisé de façon significative (57 kg/ha NPK et 15 kg/ha urée). Les autres cultures ne reçoivent aucune fertilisation.

Les herbicides sont utilisés dans au moins la moitié (43%) des parcelles de haricot rouge. L'emploi de l'herbicide est également d'usage sur l'arachide (1/3 des parcelles), sur le maïs (1/3 des parcelles) et sur le coton (1/4 des parcelles)

Tableau 6: Emploi des fertilisants et des herbicides sur les différentes cultures

Spéculations	Fumure minérale en kg/ha/culture		% de cas d'utilisation des herbicides
Coton	NPK	127	25
	Urée	64	
Maïs	NPK	172	30
	Urée	103	
Sorgho	NPK	0.42	20
	Urée	0.23	
Arachide	NPK	0	35
	Urée	0	
Haricot rouge	NPK	51.61	43
	Urée	15.	
Manioc	NPK	4.62	10
	Urée	0	

3.3.2. Le système d'élevage

Les animaux les plus représentés sont les bovins, les caprins, les ovins.

Une analyse du tableau 7 ci-dessus montre que les petits ruminants concernent 57 % du cheptel total représenté ; chaque CE dispose en moyenne de 2 caprins. Les bovins de trait et d'élevage sont également bien répandus dans le terroir et représentent 42% du cheptel total. Si l'on estime qu'il faut une paire de boeufs pour l'attelage, 1 exploitant sur huit dispose d'un attelage, ce qui est relativement élevé par rapport aux autres régions.

Le taux de mortalité des animaux est particulièrement élevé (18% du cheptel) en particulier pour les petits ruminants; le taux de natalité (41%) est supérieur au taux mortalité (18%) ce qui assure un renouvellement de la population animale.

Tableau 7: Effectif du cheptel

Animaux	Effectif	Naissance (%)	Vente (%)	Mortalité (%)
Bovins d'élevage	200	29	18	5
Bovins de traits	48	0	4	2
Caprins	282	55	28	27
Ovins	52	48	8	37
Total	582	41	21	18

3.3.3. Utilisation de la main d'œuvre, travaux effectués dans et hors de l'exploitation

3.3.3.1. Différentes charges des travaux effectués dans les exploitations

Ce tableau 8 nous indique que dans le terroir Mbang Mboum, le labour est réalisé dans 96% des cas en utilisant la traction animale, très peu manuellement.. Par contre, toutes les autres opérations culturales (semis sarclage, fertilisation entretien et récolte) sur l'exploitation sont effectués manuellement sous forme d'*entraide*, de *sourgha* ou de *main d'œuvre salariée*.

Pour les dépenses réalisées par le CE en main d'œuvre dans l'exploitation, le labour reste l'opération la plus fréquemment réalisée sous forme de traction animale (42% du montant des dépenses) ainsi que le sarclage sous forme manuelle (40% des dépenses en manuel). Ces deux postes de dépenses sont critiques et conditionnent la réussite de la production. Le desherbage des cultures, la fertilisation et la récolte sont également des opérations fréquemment réalisée sous forme *sourgha* ou d'*entraide*.

Tableau 8: Différentes charges des travaux effectués dans les exploitations.

Travaux effectués dans l'exploitation			
Activités	% Charges d'exploitation	Traction animale (%)	Salarié (%)
Nettoyage	0,023	0	100
Labour	42,3	96	4
Semis	10,44	0	100
Fertilisation	2,3	0	100
Sarclage	40,3	8	92
Entretien	0,53	0	100
Récolte	3,9	0	100
transport	0,12	0	100

3.3.3.2 Différentes charges des travaux effectués hors exploitations

Les revenus que tire le CE en prêtant sa force de travail dans les exploitations voisines, concernent comme indique le tableau 9 principalement le labour (38%) quand il dispose d'une paire de boeufs, également le sarclage (41%). Ils prêtent également leur force de travail pour les tâches comme le semis, la récolte et le nettoyage des cultures en version de travail manuelle.

Tableau 9: Différentes charges des travaux effectués hors exploitations

Activités	% recettes hors exploitation	Traction animale (%)	Salarié (%)	total %
Nettoyage parcelle	1	0	100	100
Labour	38	96	4	100
Semis	9	0	100	100
Fertilisation	1	0	100	100
Sarclage	41	8	92	100
Entretien	1	0	100	100
Récolte	4	0	100	100
Divers	5	0	10	
Total	100			

3.3.4. Activités extra Agricoles

3.3.4.1. Activités principales des CE

Sur les 174 chefs d'exploitation recensés, 96 % ont pour activité principale l'agriculture, 3 % divers (bûcheron, berger, tailleur, etc), 1% (pasteur, catéchistes), et 1% d'un personnel de santé (tableau 10)

Tableau 10: Activités principales des CE

Activités	Effectif	% total
Agriculture	168	96,6
Agent de santé	1	0,6
Enseignement	1	0,6
Artisan	1	0,6
Bergers	3	1,7
Total	174	100

3.3.4.2. Activités extra agricoles

Les activités secondaires des CE se recrutent principalement dans le petit commerce, le l'artisanat et l'agriculture qui contribuent pour une part importante (revenu moyen de 151365francs) dans le budget de la famille

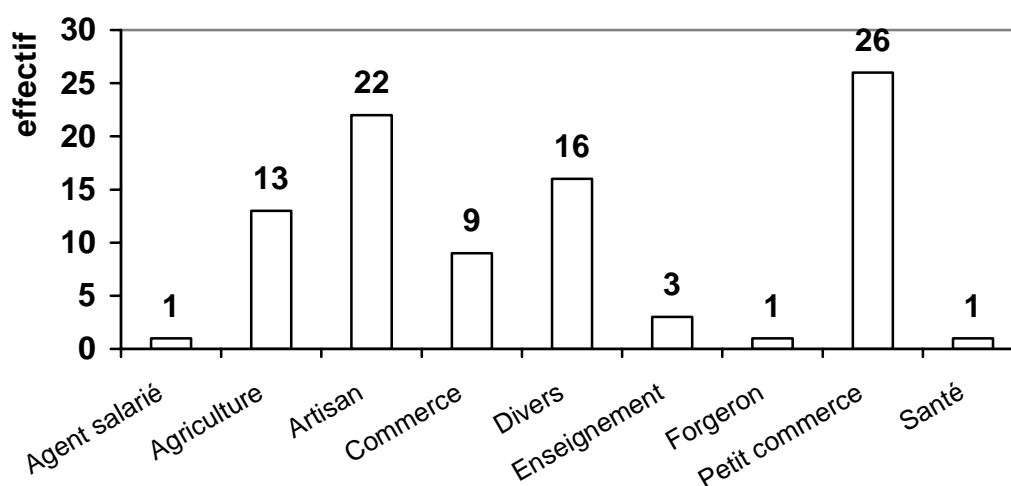


Figure 8 : Répartition des activités secondaires

Artisan= artisan, divers, bouvier, menuisier, meunier, meunier, mécanicien

Petit commerce= vente de beignet, vente de sel, vente de bois, vente animaux

Divers = pasteur, catéchiste, agent IRAD, réparateur radio, berger, tradi-praticien, tailleur, chasseur,

3.4. Production céréalière et bilan alimentaire estimé

Le principe du calcul du bilan alimentaire de laFAO est en général évalué sur la base du cumul des productions de céréales. Mais comme ce village est également gros producteur de manioc, on propose de conduire les calculs sur la base de ces deux hypothèses : céréales et céréales + manioc.

Tableau 11: Bilan alimentaire calculé sur la base des céréales ou céréales + manioc pour un total de 1166 personnes recensées sur le village

Spéculations	Productions globales en kg des céréales + cossette de manioc	disponible alimentaire kg/personne/an	
		Céréales uniquement	Cossette de manioc + céréales
Maïs	236 800	203	203
Sorgho	76 290	65	65
Cossette de manioc	666 330		571
Total	979 420	268	839

En se basant uniquement sur la production céréalière, le village de Mbang Mboum présente un bilan alimentaire excédentaire (268 kg/pers/an par rapport à la norme minimum FAO de 180 à 200). Si l'on rajoute la seconde source glucidique (manioc), on dépasse largement les normes minimales.

Toutefois la plus grande partie de la production des cossettes de manioc est vendue et contribue peu à l'alimentation de la population du village.

4 Les Contraintes à dire d'acteur

Les contraintes répertoriées ont été classées en quatre types suivant le tableau 12 :

Tableau 12: répartition des contraintes

Types de contraintes	Nombre de fois où la contrainte est citée	% de l'effectif total
les contraintes de cultures annuelles	562	52
les contraintes d'élevage	40	4
les contraintes sociales	317	29
les contraintes de flux	160	15
Total	1079	100

4.1 Les contraintes des cultures annuelles

La figure 9 ci-dessous révèle que, sur l'ensemble, des 562 contraintes citées relatives aux cultures, les plus fréquemment avancées sont :

- les dégâts sévères des insectes (33%) dont (17%) sur la culture de l'arachide, (16%) des dégâts dus aux termites,
- les dégâts de striga ou *Eupatorium odoratum* sur les cultures (25%),
- les dégâts des animaux /conflit agro éleveurs (12%),
- les sols dégradés ou fatigués (8%)
- et enfin l'insuffisance des moyens financiers pour l'acquisition des intrants agricoles (les engrais, les pesticides et les fongicides).

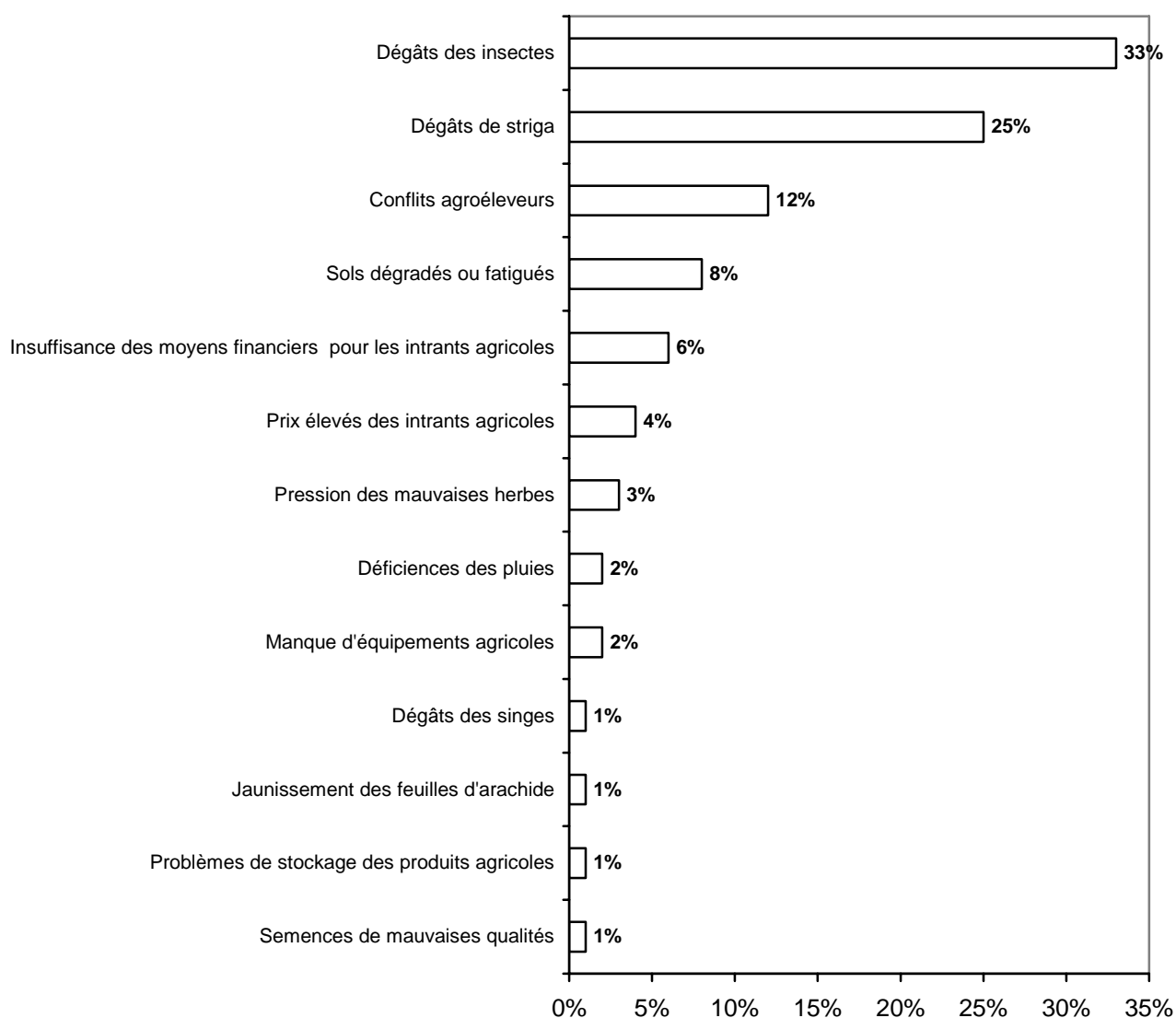


Figure 9: Distribution des principales contraintes relatives aux cultures.

4.2 Les contraintes d'élevage

On constate parmi les contraintes citées sur les problèmes rencontrés sur l'élevage, d'après la figure 10, que les plus importantes contraintes sont :

- les problèmes de santé animale (65%) qui regroupent plusieurs pathologies (diarrhée, la forte mortalité des caprins, les maladies de la peau, la fièvre aphteuse, la boiterie, etc),
- le manque de pâturage (23%),
- le coût élevé des produits vétérinaires,
- et enfin la déficience de la formation vétérinaire (3%).

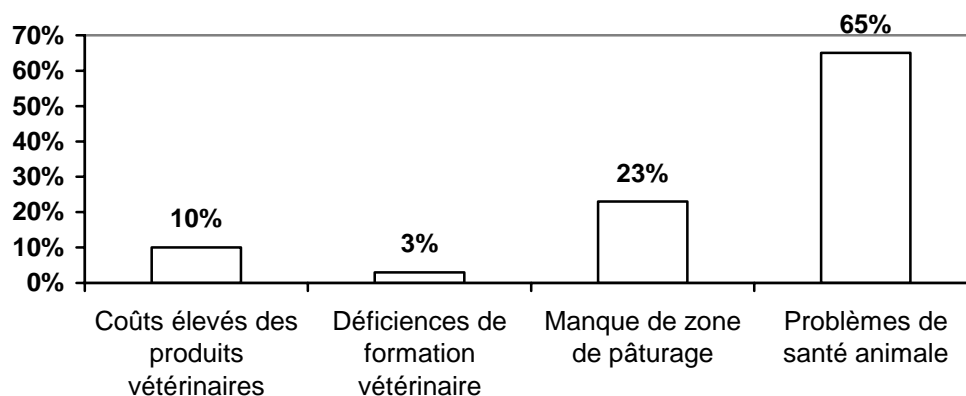


Figure 10 : Distribution des principales contraintes relatives à l'élevage

4.3 Les contraintes des flux

D'après la figure 11 suivante, on note que parmi les contraintes de flux, les plus difficiles sont la variation trop importante des prix des produits agricoles (53%), l'accès difficile au marché (39%) et enfin la fixation des prix par les commerçants sur les marchés (7%).

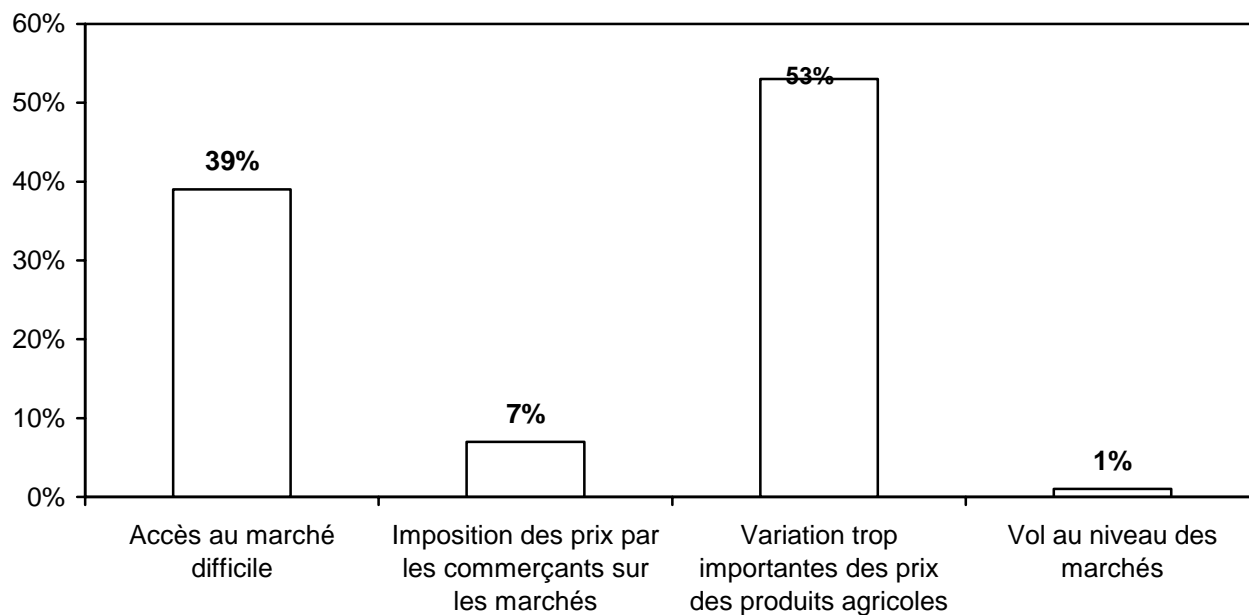


Figure 11: distribution des contraintes de flux

4.4 Les contraintes sociales

D'après la figure 12 suivante, le problème de santé humaine (96%) constitue une grande préoccupation pour les populations de Mbang Mboum. Parmi les maladies plus récurrentes on note par ordre d'importance le paludisme (26%), le rhume (18%), le rhumatisme (9%), la diarrhée (6%) et les syndromes divers comptent pour 37 %.

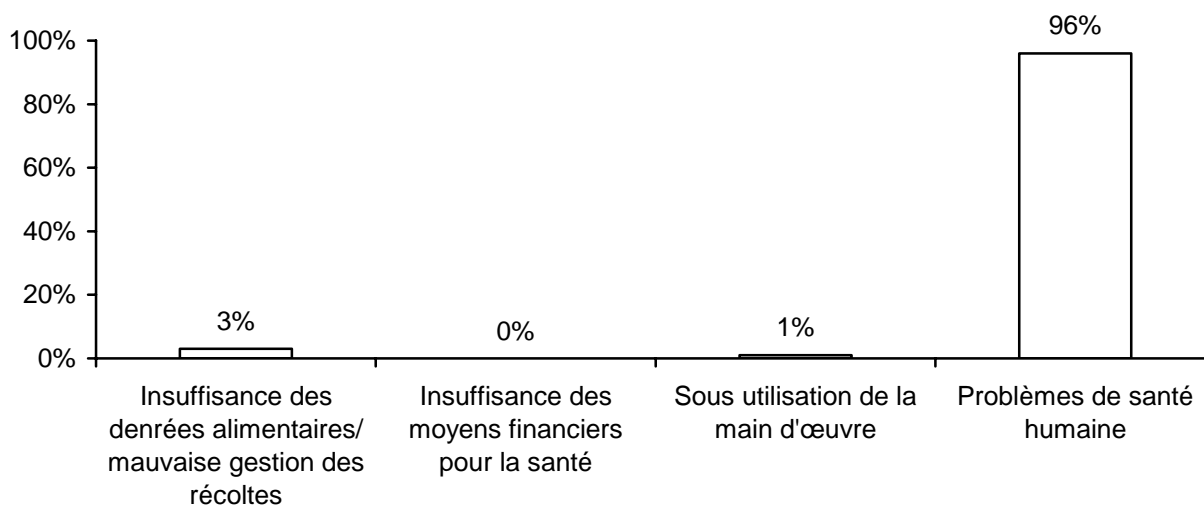


Figure 12: Distribution des contraintes sociales

* *Syndromes diverses : fatigue, indigestion, grippe, mal de rein, mal de dos, mst etc*

5. Conclusion

Au moment de l'enquête du terroir de Mbang Mboum en 2006, il a été recensé 174 exploitations. La stratégie des producteurs est essentiellement ciblée sur les cultures et de l'élevage. Chaque unité de production est constituée en moyenne de sept personnes dont plus de la moitié est considérée comme active. La superficie moyenne par exploitation est de 3.1 ha dont 1,62 ha cultivés (le reste en jachère).

L'élevage des petits ruminants et des bovins sont le plus important en nombre. Malgré la forte présence de bovins, la traction animale reste faible ainsi que l'équipement agricole. Il est constitué de matériel aratoire (charrues, corps sarcleurs et corps butteurs) ; l'usage du matériel de transport en attelage bovins (charrettes) reste encore marginal, l'essentiel du transport se faisant à l'aide de pousses.

L'assolement est largement dominé par les cultures de maïs, de manioc et du sorgho qui représentent 84 % de la superficie de l'ensemble des terres mises en valeur dans le site. L'espace n'étant pas trop saturé, la jachère est encore une pratique courante et représente 22 % de la superficie des terres disponibles.

D'autres cultures entrent dans une stratégie de diversification de l'alimentation pour assurer un complément de revenu. Il s'agit principalement du haricot rouge et les fruitiers, qui occupent 13 % des terres exploitées. On note également dans ce terroir une valorisation des parcelles périphériques du bas fond par la canne à sucre, la patate douce et le maraîchage.

Les cultures de maïs, du sorgho, de manioc et de haricot rouge sont le plus souvent conduites en culture pure. Mais on retrouve également en cultures associées : arachide x manioc (relativement fréquent).

On note des rendements moyens qui sont pour le maïs de 2734 kg/ha, pour le sorgho de 1162 kg /ha, pour le manioc de 7700 kg/ha. Les rendements du haricot rouge (813 kg/ha), de l'arachide (614kg/ha) sont relativement faibles.

Le bilan alimentaire calculé sur la production de céréales (maïs et sorgho) et ramené à la population du village est de 268 kg/personne/an en 2005 ; comparé aux normes FAO qui sont de 180 à 200 kg/personne/an, le bilan est nettement positif. Ce bilan atteint 840 kg/personne /an si l'on y rajoute la production de manioc. Ce village ne connaît donc pas à priori de déficit alimentaire.

A dire d'acteurs, les contraintes les plus fréquemment citées sont dans le domaine des cultures les attaques d'insectes, le striga et les conflits agro-éleveurs. Pour ce qui concerne l'élevage, c'est les problèmes relatifs à la santé animale et l'absence de zones fourragères. Enfin, les producteurs nous ont également indiqué la difficulté d'écouler leur production (accès au marché) et la difficulté de suivre la variation des prix des marchés.

Bibliographie

- Dugué, P. (1997). Zonage de la Province du Nord et propositions pour la localisation des interventions du Prasac. (Garoua: IRAD / PRASAC), pp. 11 p.
- Dugué, P. (1994). Stratégies des producteurs et gestion des ressources naturelles en Afrique soudano-sahélienne (Montpellier (FRA) : CIRAD-SAR, 1994/11. - vol. 1, p. 322-327).
- Daouda, O. (2002). Caractérisation des exploitations agricoles en conseil de gestion de la zone cotonnière du Cameroun et mise au point d'une grille d'analyse. (Dschang: Université de Dschang / IRAD / PRASAC), pp. 72 p.
- Havard, M., and Abakar, O. (2002). Caractéristiques et performances des exploitations agricoles des terroirs de référence du PRASAC au Cameroun (Montpellier: CIRAD-TERA), pp. 26 p.
- Havard, M., and Koussouma Liba'a, N. (2003). Evolution des conditions de production cotonnière au Cameroun et ses conséquences sur les stratégies paysannes (Garoua: IRAD), pp. 58.
- Havard, M. (2003). Evolution des conditions de production cotonnière au Cameroun et ses conséquences sur les stratégies paysannes (N'Djamena: PRASAC), pp. 48 p.
- Mbétide-Bessane, E., Havard, M., and Leroy, J. (2003). Evolution des conditions de production cotonnière en Afrique centrale et ses conséquences sur les stratégies paysannes (ICRA, IRAD, ITRAD, LRZV, PRASAC, CIRAD), pp. 41.
- Vall, E. (1999). Etude des pratiques et stratégies paysannes de traction animale dans les zones de savanes cotonnières du Cameroun, Tchad et RCA (Garoua: PRASAC / IRAD), pp. 20 p.
- Vall, E. (1999). La traction animale au Nord-Cameroun de 1985 à nos jours. In Colloques et Séminaires (FRA) (Paris (FRA) : IRD, 1999. - p. 463-476).
- Vall, E. (2000). Diversification de la traction animale au Nord-Cameroun (Paris: Karthala), pp. p. 339-365.
- Vall, E., and Dongmo Ngoutsop, A.L. (2000). Trajectoires des exploitations agricoles utilisant la traction animale au Cameroun (villages de Gadas, Mowo et Mafa Kilda). (Garoua: PRASAC / IRAD), pp. 53 p.
- Vall, E. (2001). Pourquoi et comment conduire encore aujourd'hui des recherches sur la traction animale dans les zones de savane d'Afrique centrale ? Cadrage méthodologique de la composante "traction animale" du Prasac (N'Djamena: PRASAC / CIRAD / IRAD), pp. 10 p.
- Raubec, S. (2001). Le financement de la traction animale en zone de savane cotonnière du Nord - Cameroun dans un contexte de libéralisation : analyse des pratiques paysannes de gestion de trésorerie et de leurs stratégies de financement de la traction animale, pp. 309 p. (302 vol.).